

PENGUKURAN FISIS

**PENGUKURAN SIFAT KONDUKTIVITAS LISTRIK
DAN KEKERASAN BAHAN PADUAN
Cu-Zn (KUNINGAN)**

SKRIPSI



KK.
MPF. 531/96
Wir
p

MILIK
PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA

Oleh :

DENY WIRAWAN

NIM. 089010734

JURUSAN FISIKA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS AIRLANGGA

SURABAYA

1996

**PENGUKURAN SIFAT KONDUKTIVITAS LISTRIK
DAN KEKERASAN BAHAN PADUAN
Cu-Zn (KUNINGAN)**

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Sains
pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Airlangga
Surabaya



Oleh :

DENY WIRAWAN

NIM. 089010734

**JURUSAN FISIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
1996**

**PENGUKURAN SIFAT KONDUKTIVITAS LISTRIK
DAN KEKERASAN BAHAN PADUAN
Cu-Zn (KUNINGAN)**

SKRIPSI

Oleh :

Deny Wirawan
NIM. 089010734

Menyetujui ,

Pembimbing I

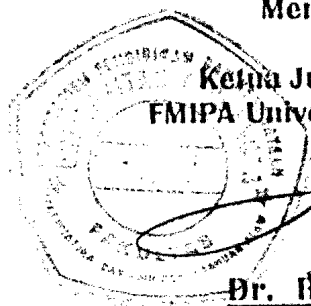
Drs. Adri Supardi, M.Sc
NIP. 131 569 373

Pembimbing II

Drs. Siswanto, M.Si
NIP. 131 836 618

Mengetahui,

Ketua Jurusan Fisika
FMIPA Universitas Airlangga



Dr. Rediani
NIP. 130 178 021

A B S T R A K

Telah dilakukan penelitian mengenai pengukuran sifat konduktivitas listrik dan kekerasan bahan paduan Cu-Zn dengan metode serbuk (powder metallurgy) dengan komposisi Cu dan Zn yang bervariasi. Pengukuran bertujuan untuk mengamati pengaruh penambahan logam Zn pada logam Cu terhadap sifat konduktivitas listrik dan kekerasannya.

Pengukuran konduktivitas listrik dilakukan dengan metode probe empat titik segaris (*four point probe method*) dan pengukuran kekerasan dengan metode *vickers*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa makin besar penambahan logam Zn pada logam Cu maka makin menurun sifat konduktivitas listrik logam Cu. Sebaliknya makin besar penambahan logam Zn pada logam Cu makin naik kekerasan logam Cu.

Terjadinya penurunan konduktivitas listrik dan meningkatnya kekerasan logam Cu akibat penambahan logam Zn disebabkan karena terjadi penyimpangan kisi kristal atom Cu sehingga terjadi dislokasi, hal ini mengakibatkan gerak elektron terhambat dan jarak bebas rata-rata elektron menjadi kecil.